

XIII.

Angeborne Spalten des Ohrläppchens.

Ein Beitrag zur Vererbungslehre.

Von Dr. Oscar Israel,

Privatdocenten an der Universität und I. anatomischen Assistenten des pathologischen
Instituts zu Berlin.(Nach einem auf der 3. Versammlung der anatomischen Gesellschaft zu
Berlin gehaltenen Vortrage.)

(Mit 7 Abbildungen im Text.)

Die schwanzlos gebornen Katzen sind nicht im Stande gewesen, die Vererbung individuell erworbener Verstümmelungen wahrscheinlicher zu machen, und wie jeder neue Angriffspunkt für die Entscheidung einer so schwierigen Frage ernstliche Prüfung verdient, so hat sich auch der von Emil Schmidt¹⁾ in die Discussion eingeführten angeborenen Spaltung des menschlichen Ohrläppchens ein lebhaftes Interesse zugewandt. Schmidt berichtete über einen Knaben mit einem Einschnitt am unteren Rande des linken Ohrläppchens, durch den das letztere in zwei kleinere Läppchen getheilt wurde (Fig. 2). „Auch die Mutter des Knaben besass an dem Ohr der gleichen Seite einen ganz ähnlichen Defect; letzterer war jedoch nicht angeboren, sondern die Folge einer Verletzung: die Mutter erinnerte sich ganz genau, dass ihr im Alter von ungefähr acht Jahren beim Spielen von einem anderen Kinde auf der linken Seite der Ohrring, den sie trug, herausgerissen worden war. Die Brücke zwischen dem gestochenen Ohrloch und dem Rande des Ohrläppchens zerriss und die Wundränder heilten nicht wieder aneinander, so dass später in dem hinteren Abschnitt des zweigetheilten Ohrläppchens, um die Symmetrie der Ohrringe wieder

¹⁾ Emil Schmidt, Ueber Vererbung individuell erworbener Eigenschaften. Bericht über die XIX. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Bonn 6.—10. August 1888; Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft f. Anthropologie etc. November 1888.

Fig. 1.



Fig. 2.

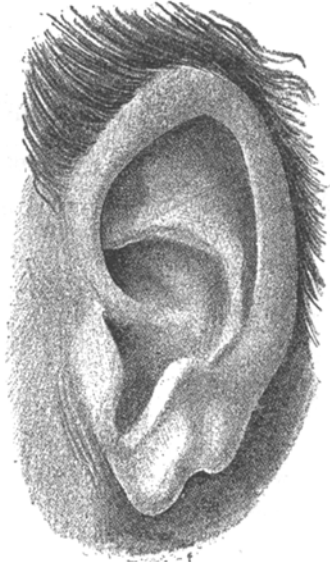


Fig. 1. Erworbene Ohrläppchenspalte nach Schmidt. Schiefgestellter Antitragus, von ihm nach abwärts gehende Leiste auf der Haut des Ohrläppchens. Deutliche Einbiegung unterhalb des Helix.

Fig. 2. Angeborene Ohrläppchenspalte nach Schmidt. Deutlicher Sulcus retrolobularis.

herzustellen, ein zweites Loch gestochen werden musste (Fig. 1).“ Schmidt verhehlte sich nicht die naheliegende Möglichkeit, dass es sich um ein zufälliges Zusammentreffen der mütterlichen Verletzung und einer Entwicklungshemmung am Ohre des Sohnes handeln könne, da aber bis dahin die gleiche Störung nicht beobachtet war und demnach der Fall ein äusserst seltener sein musste, so misst er einem zufälligen Zusammentreffen der Abweichungen von Mutter und Sohn eine sehr geringe Wahrscheinlichkeit bei. „In gleichem Verhältniss wächst die Wahrscheinlichkeit für die Richtigkeit der entgegengesetzten Annahme, nemlich dafür, dass wir es in diesem Falle mit Vererbung einer individuell erworbenen Eigenthümlichkeit zu thun haben.“

Dieser Auffassung trat kurze Zeit darauf Weissmann¹⁾,

¹⁾ Weissmann, Ueber die Hypothese einer Vererbung von Verletzungen.

dem Schmidt's Material zur Verfügung gestanden, entgegen, weil beide in Frage stehende Missbildungen ganz verschieden aussähen; er behauptet, dass das Ohr der Mutter und dasjenige des Sohnes „in ihrer Gestalt im Ganzen, wie in allen Einzelheiten gänzlich verschieden sind“, und er spricht sich ferner dahin aus, „dass der Sohn garnicht das Ohr seiner Mutter besitzt, sondern wahrscheinlich das seines Vaters oder Grossvaters. Wenn allerdings Weissmann das Vorhandensein der Spalte im Ohrläppchen nicht anerkennt, sondern den vorderen Hautlappen als das winzig kleine Ohrläppchen in Anspruch nimmt, und dementsprechend den hinteren Lappen als unteres Ende der Cauda heliois deutet, so ist dem entgegenzuhalten, dass eine sehr ausgesprochene Einsenkung des hinteren Ohrrandes oberhalb der pathologischen Einkerbung die natürliche Grenze von Helix und Lobulus deutlich bezeichnet.

Etwas später nahm auch His¹⁾ zu dem Falle Stellung. Gegenüber der Berufung auf die embryonale Entwicklung des Ohres nach seiner eigenen Darstellung²⁾, mittelst deren Schmidt nachzuweisen suchte, dass eine Entwicklungsstörung nicht vorliege, giebt er eine ausführlichere Darstellung der verschiedenen Typen des entwickelten Ohres, um sein mit Weissmann übereinstimmendes Ergebniss in den Worten zusammenzufassen: „Die verticalen Furchen im Unterohr von Mutter und Sohn liegen an verschiedenen Stellen“.

Während somit Weissmann und His auf Grund ihrer Nachprüfung des Schmidt'schen Falles den causalen Zusammenhang der von der Mutter erworbenen Verstümmelung und der Missbildung des Sohnes leugnen, brachte in jüngster Zeit Orn-

Vortrag, gehalten am 20. September 1888 auf der Naturforscher-Versammlung zu Köln. Jena 1889.

¹⁾ His, Ueber das menschliche Ohrläppchen und über den aus einer Verbildung desselben entnommenen Schmidt'schen Beweis für die Uebertragbarkeit erworbener Eigenschaften. Mitgetheilt im anthropologischen Verein zu Leipzig den 8. Februar 1889. Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft f. Anthropologie etc. März 1889.

²⁾ His, Anatomie menschlicher Embryonen. III. Die Formenentwicklung des äusseren Ohres. S. 211 f.

stein¹⁾ neues Material herbei, um Schmidt's, von demselben, auch nach den Darlegungen von His, aufrecht erhaltene Meinung zu unterstützen. Er giebt die Abbildung von dem rechten Ohr eines fünfjährigen Knaben, das ungefähr an derselben Stelle, wie der Fall von Schmidt, eine angeborene Einziehung zeigt, die noch etwas schärfer ausgeprägt ist, als in dem letzteren. Die Mutter des Knaben besitzt eine Spalte an dem Ohrläppchen derselben Seite, durch einen gewaltsamen Insult zu Stande gekommen, als die Dame 4 Jahre alt war; die Verstümmelung unterscheidet sich aber auf den ersten Blick ausserordentlich von der Missbildung des Sohnes. Bei dem Sohne ist der hintere Antheil des Ohrläppchens sehr klein, bei der Mutter der vordere; während die Spalte beim Sohne klappt und nur wenig tief zwischen die überhaupt nur kleinen Hälften des Lobulus eindringt, war das Ohrläppchen der Mutter offenbar von vornherein sehr gross, und die sehr tiefe Spalte klappt nicht. Im Uebrigen sind die Ohren von Mutter und Sohn nicht unähnlich, abgesehen davon, dass das kindliche Ohr breiter, und wegen der an sich geringeren Entwicklung der Hälften des Lobulus kürzer erscheint, als das mütterliche.

Im Weiteren leitet Ornstein von den zur Aufnahme von Ohringen bei einem Manne bestimmten Löchern ein Grübchen an der Vorderfläche des rechten Ohrläppchens eines seiner Söhne, sowie ein Paar unregelmässige Furchen an beiden Ohren eines anderen Sohnes ab. Weitere unzweideutige Beispiele von Uebertragung erworbener elterlicher Eigenschaften auf die Kinder verspricht Ornstein, der übrigens die bisherigen Phasen der Frage nicht klar und namentlich die Stellung Virchow's zu derselben ganz falsch darstellt.

Den Fällen von Schmidt und Ornstein möchte ich nun selbst einige Missbildungen des Ohrläppchens an die Seite stellen und zugleich daran die für die phylogenetische Verwerthung wichtige Erörterung der ontogenetischen Bedeutung jener Spalten anschliessen.

¹⁾ Ornstein, Ein Beitrag zur Vererbungsfrage individuell erworbener Eigenschaften. Correspondenzblatt der deutschen Ges. für Anthropologie etc. Juli 1889.

Fig. 3.

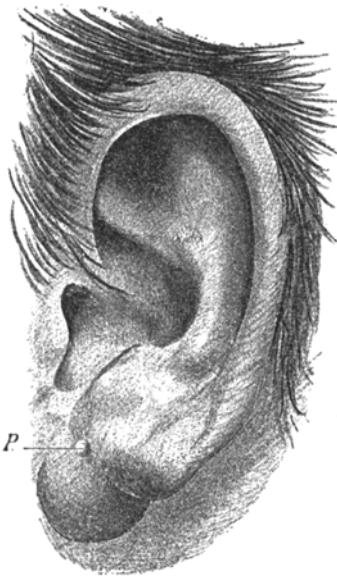
Rechtes Ohr eines Kindes von $1\frac{3}{4}$ Jahren, natürl. Grösse. Angeborene theilweise Spaltung des Ohrfläppchens. Ueber der Spalte, unterhalb des Antitragus eine kleine knopfförmige Prominenz P. Mangelhafte Entwicklung der Crura antheleicis.



Fall I. Des Verfassers am 5. Januar 1888 geborne Tochter, die sonst durchaus regelrecht gebildet und jetzt ihrem Alter entsprechend wohl entwickelt ist, zeigte bei der Geburt an ihrem rechten Ohrfläppchen (s. Fig. 3) einen tiefen Einschnitt, der vom unteren Rande her den Lobulus in zwei ungleiche Hälften spaltet, deren vordere grösser ist, als die hintere, welche durch eine flache Einbiegung am Rande der Ohrmuschel sich von dem unteren Ende des Helix absetzt. Von der Spalte geht eine flache schmale Furche nach aufwärts, bis sie vor einer knopfförmigen Hervorragung endet, die nicht ganz die Grösse eines Haufkorns besitzt. Dieser häutige Knopf liegt etwa 4 mm unterhalb des Antitragus, durch eine sehr flache horizontale Furche von ihm getrennt. Die Verlängerung der verticalen von dem Einschnitt nach oben gehenden Furche würde in die vordere Hälfte des Tragus fallen. In den beiden Hälften des Lobulus, sowie in dem erwähnten knopfartigen Vorsprung ist, soweit dies in vivo überhaupt sich bestimmen lässt, ein Knorpel nicht zu fühlen. Das Ohr des Kindes ist in seiner unteren Hälfte etwas breit; eine geringe Abweichung in der Bildung der Crura antheleicis ist auf der Abbildung ersichtlich; sonst jedoch lassen sich keine weiteren Störungen bemerken.

Fall II. Der Freundlichkeit des Herrn Prof. Max Wolff in Berlin verdanke ich es, dass die Besitzerin des in Fig. 4 dargestellten linken Ohres, eine 32jährige Dame, dasselbe in natürlicher Grösse photographiren liess und die Veröffentlichung des Bildes gestattete. Es zeigt dieses Ohr, wie die früheren Fälle, einen angeborenen Einschnitt, dessen Verlängerung auf einen nach unten gerichteten vorspringenden Höcker des Antitragus fällt. Unterhalb des letzteren ein wenig nach vorn gelegen sieht man, wie in Fall I, einen kleinen Höcker, dessen unterer Rand, in der Abbildung nicht ganz deutlich, durch

Fig. 4.



Linkes Ohr einer Frau von 32 Jahren mit Spalte des Lobulus; bei P ein prominentes Knöpfchen (Haut ohne Knorpel). Der Antitragus verlängert und schräg gestellt, mit 2 Höckern.

ein künstliches für einen Ohrring bestimmtes, enges Ohrloch, ein wenig deformirt ist. Ausser der angeborenen Verunstaltung des Ohr läppchens ist an diesem Ohr noch ein wenig vor der Incisura intertragica ein kleines flaches Höckerchen zu sehen, das eine knorpelige Grundlage besitzt, während in den Theilen des Lobulus Herr Prof. Wolff, welcher auf meine Bitte eine eingehende Palpation vornahm, keinen Knorpel zu fühlen vermochte; auch das vorerwähnte kleine Knöpfchen oberhalb der Spalte scheint keinen Knorpel zu beherbergen.

Die auffällige Aehnlichkeit dieser beiden Fälle unter einander, sowie der Sitz der Spalte in den Fällen von Schmidt und Ornstein lassen die Missbildung nicht als eine solche erscheinen, welche durch irgend eine „zufällige“ Störung der Entwicklung entstanden ist, sondern als eine typische Abweichung der normalen Entwicklung, deren Stelle durchaus constant ist: in keinem Falle befindet sich die Spalte hinter dem Ohr läppchen, da, wo der Helix durch den Sulcus retrolobularis vom Lobulus getrennt wird; ist auch ein deutlicher Sulcus retrolobularis, der an sich selten ausgeprägt ist, in keinem der Fälle vorhanden, so zeigt sich doch in jedem einzelnen die flache Einziehung am hinteren Ohrrande, an der Stelle, wo der Sulcus retrolobu-

laris beginnen sollte, und wo der geschweifte Contour der Ohrmuschel eine sehr augenfällige Unterbrechung erleidet.

In der Literatur habe ich nun keine Anhaltspunkte gefunden, welche Licht in die vorliegende Anomalie brächten. So sehr häufig erworbene Spaltungen als Folgen des Ohrschmuckes der Culturmenschen sind, so finden sich in den Lehrbüchern der Ohrenheilkunde unter den angeborenen Störungen Spalten des Ohrläppchens nicht vor bei sonst gut entwickelter Auricula.

Eine angeborene Perforation des Lobulus an einem auch sonst sehr rudimentär entwickelten Ohre „exactly in the situation for putting in earrings,“ beschreibt Bland-Sutton¹⁾, und er darf das Verdienst beanspruchen, durch den Hinweis auf die congenitalen Kiemenfisteln, den angeborenen Anomalien des Ohrläppchens, die richtige Stelle angewiesen zu haben. Wie bei den angeborenen Auricularfisteln, den präauricularen Anhängen und den Halskiemenfisteln handelt es sich auch bei den angeborenen Anomalien des Lobulus um Störungen der embryonalen Entwicklung in einer frühen Periode, welche beim Menschen mit der fünften Woche ihren Abschluss findet.

Mehr als in den Arbeiten von Gradenigo und Katschenko ist über die Entwicklung der Ohrmuschel des Menschen von His (a. a. O.) berichtet worden. Die von ihm als Tuberculum 6 bezeichnete erste Anlage des Ohrläppchens gehört dem hyoidalen Bogen an und das Hervorwachsen und Verschmelzen der Begrenzungen der Schlundspalte im Gebiet des Unterohres schildert er mit den Worten: „der Eckwulst des Unterkieferbogens schiebt sich über das Tuberculum 6 hinweg und deckt dasselbe mehr und mehr zu. Weiterhin verwächst er mit ihm. . . .“

„Die 5 Wülste, welche den Grubeneingang umgeben, schliessen sich zu einem plumpen Ringe aneinander, die Art ihres gegenseitigen Anschlusses ist aber nicht allenthalben dieselbe. Am wenigsten verbunden sind, der Natur der Sache nach das Tuberculum 1 und 5 oder Tuberculum tragicum und antitragicum. Hier ist die Verbindung überhaupt nur secundär entstanden und es verbleibt als Spur der früheren Trennung eine Furche, deren

¹⁾ Bland-Sutton, Lectures on evolution in pathology. Branchial cysts. Medical illustrated news. Vol. III. No. 29 u. 30. London 1889.

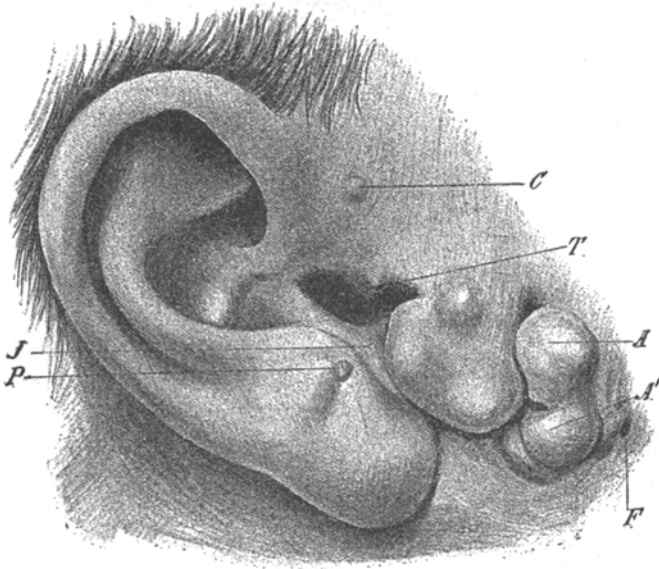
Tiefe nur allmählich und im Laufe der späteren Entwicklung sich ausgleicht.“

Diese Furche bezeichnet His als *Sulcus intertragicus* und die uns hier beschäftigenden Anomalien haben ihren Sitz sämmtlich auf dem Gebiet dieses embryonalen *Sulcus*; wenn auch im weiteren Verlauf der Entwicklung die Theile sich gegen einander etwas verschieben, wenn diese oder jene Partie kräftiger hervortritt, wenn andere hinter der durchschnittlichen Entwicklungshöhe zurückbleiben, was namentlich bezüglich des Auswachsens der *Taenia lobularis* zum *Lobulus* des fertigen Ohres häufig der Fall ist, so kann doch mit Sicherheit der *Sulcus intertragicus* als der Sitz nachgewiesen und die Entstehung der Abweichung demnach bis in die 5. Woche der embryonalen Entwicklung, in der sich der Ring normaler Weise schliesst, zurückverfolgt werden.

Es ist dies möglich mit Hülfe eines Photogramms, welches Herr Dr. Arthur Hartmann in Berlin mir gütigst zur Verfügung stellte¹⁾; hier ist das rechte Ohr eines Knaben dargestellt (Fig. 5), welches mehrere präauriculare Anhänge besitzt, die für unsere Betrachtung, ebenso wie eine vor denselben, in der Haut der Wange befindliche Fistel zunächst ausser Betracht bleiben können. Ueber dem rudimentären Tragus findet sich ein kleiner Knorpelvorsprung an der Stelle der bekannten Ohrfistel, der, wie die anderen Abweichungen, auf schwere locale Störungen etwa während der 4.—5. Entwicklungswoche hinweist. Was uns an dem Falle speciell interessirt, ist die vor dem Antitragus, von der *Incisura intertragica* aus, das Unterohr durchsetzende Spalte, welche die Muschel in ihrer ganzen Tiefe trennt und einen hinteren Abschnitt des *Lobulus* von einem vorderen abschneidet, dessen Begrenzung nach vorne, wegen der Anomalien des präauricularen Gebietes nicht genau zu bestimmen ist. Auffällig ist auch an diesem Ohr das kleine Hautknöpfchen, welches unterhalb des Antitragus dicht hinter der Spalte gelegen ist und mit den analogen Bildungen der Fig. 3 und 4 in Parallele gesetzt werden muss.

¹⁾ Die Abbildung ist als Fall von *Polyotie* publicirt in Hartmann, Die Krankheiten des Ohres u. s. w. IV. Aufl. Berlin 1889. S. 253. Fig. 45. Bezüglich der Auricularanhänge vgl. Virchow, dieses Archiv Bd. 30, S. 221 f. und Taf. VII. Fig. 5 u. 6.

Fig. 5.



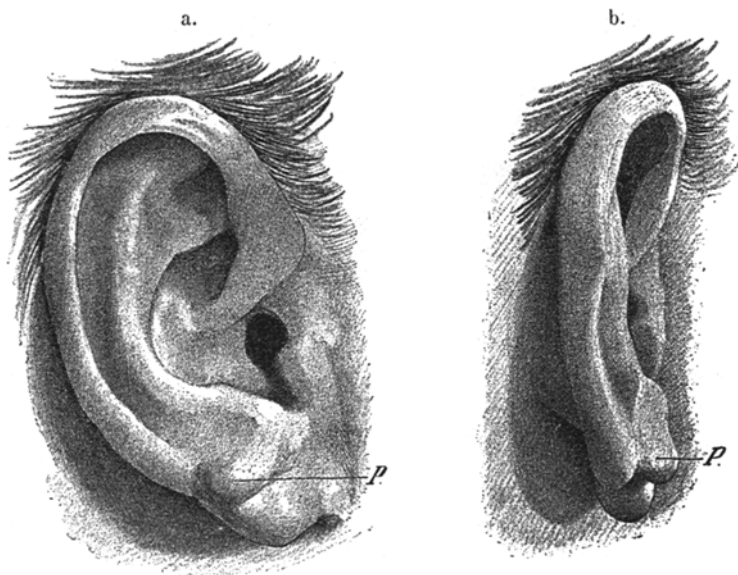
Rechtes Ohr eines Knaben mit totaler Spalte des Unterohres und Ohranhängen, nach Hartmann. A und A' Präauricularanhänge. F Kiemenfistel. C Knorpliger Vorsprung an der Stelle der gewöhnlichen präauricularen Fistel. I Incisura intertragica. P Knopfförmige Prominenz, (vergl. Fig. 3, 4 und 6a u. b und 7). T Rudimentärer Tragus.

Wenn sich nun auch bis jetzt noch nicht nachweisen lässt, welche morphologische Bedeutung diese kleine Prominenz besitzt, ob sie, in allen Fällen sehr scharf begrenzt und stark prominent, vielleicht mit der flachen Eminentia anonyma feingebildeter Ohren genetisch übereinstimmt, und welchem Umstände sie ihre auffällige Erscheinung bei den vorliegenden Missbildungen verdankt, so bezeichnet sie doch auf's Genaueste den anatomischen Ort der Spalten, die in den Fällen von Schmidt, Ornstein und mir partielle sind, während die Trennung in dem Falle von Hartmann eine totale ist: Die Ohrmuschel wuchs hervor aus dem mandibularen und hyoidalen Bogen, ohne dass in den lateralen Theilen der letzteren die regelrechte Vereinigung der gegenüberliegenden Bänder zu Stande gekommen wäre, eine Störung, die nicht allein steht, wie die präauriculare, übrigens so weit

sich verfolgen liess, nur oberflächliche Fistel und die Anhänge, sowie die Anomalien in der Region des Tragus darthun.

Die auffallende Regelmässigkeit, mit der bei den besprochenen Anomalien das auch ohne solche Complicationen sehr häufig zu beobachtende Knöpfchen unterhalb des Antitragus gefunden wird, legt die Frage nach seiner morphologischen Bedeutung nahe, und es mag vielleicht der in Fig. 6 abgebildete Zustand, der eine förmliche Duplicität des Lobulus darstellt, zur Aufklärung beitragen.

Fig. 6.



Rechtes Ohr eines 27jährigen Mannes mit accessorischem Lobulus P. In der Ansicht a sieht man hinter dem Lobulus unter dem Läppchen P eine flache Einbiegung des Randes, die Andeutung des Sulcus retrolobularis, als deutliche Grenze zwischen dem unteren Ende des Helix und dem Ohrläppchen. Der Antitragus zweihöckerig.

Fall III. Herr Dr. med. S., dessen freundlichem Entgegenkommen ich die photographischen Abbildungen seiner Ohren in Flächen- und Hinteransicht verdanke (Fig. 6, a und b), besitzt an seinem rechten Ohr unterhalb des Antitragus, welcher sehr flach, zweihöckerig erscheint, ein über die Fläche des Lobulus hervorspringendes kleines Läppchen, das an seinem unteren Rande vollkommen von der Grundfläche losgelöst ist und keinen Knorpel enthält, während der Knorpel des Antitragus kräftig entwickelt ist.

Fig. 7.

Linkes Ohr des in Fig. 6 dargestellten Falles, im Allgemeinen von demselben Charakter, wie das rechte. Bei P flache knorpelige Leiste, an der rechts das knorpelfreie, accessorische Läppchen ansetzt; auch der richtige Lobulus ist auf dieser Seite nicht gut entwickelt.



Das linke Ohr desselben Herrn zeigt (Fig. 7) die gleiche Configuration wie das rechte, nur fehlt das supernumeräre Läppchen, an dessen Stelle ein knorpeliger Ausläufer des Antitragus eine ziemlich scharfe Leiste (P) bildet. Entwicklungsgeschichtlich entspricht dieselbe dem vorderen Rande des hyoidalen Bogens und markirt, wie das Hautläppchen des anderen Ohres, eine besondere Entwicklung der nicht ganz gleichmässig mit ihrem Gegenüber vereinigten Theile. Hinter dem accessorischen Läppchen des rechten Ohres findet sich eine leichte Einsenkung des Ohrrandes, die Grenze von Helix und Lobulus und Andeutung des Sulcus retrolobularis, eine durchgehende Spalte ist jedoch nicht vorhanden.

Auffällig ist beim Vergleich beider Ohren noch der Umstand, dass das linke Ohr ein sogenanntes „angewachsenes Läppchen“ zeigt. Nähere Betrachtung ergibt jedoch, dass dieses Ohr, wie überhaupt diejenigen mit angewachsenem Ohrläppchen, eigentlich ein läppchenloses ist. Von den Ohren des Collegen S. hat dasjenige mit der stärkeren läppchenartigen Entwicklung der Prominenz unterhalb des Antitragus auch das wohlgebildete eigentliche Läppchen, während das andere einen nur unbedeutenden Vorsprung unter dem Antitragus und ein „angewachsenes Läppchen“, d. h. keinen richtigen Lobulus hat.

Dass in der That bei einer grossen Anzahl fertig gebildeter menschlicher Ohrmuscheln die Symphyse des hyoidalen und mandibularen Antheils nicht vor dem Lobulus liegt, sondern dass das Unterohr aus zwei Theilen zusammengesetzt ist, einem vorderen mandibularen und einem hinteren hyoidalen, das lässt sich bei Betrachtung einer hinreichenden Anzahl leicht erkennen. Zu den häufigsten Abweichungen von der idealen Bildung des Ohres gehört eine Entwicklung des Antitragus, welche denselben zweihöckerig, ein wenig nach abwärts und auswärts gerichtet erscheinen lässt. Von dem vorderen Höcker erstreckt sich nun nicht selten ein Wulst oder eine flache Falte nach abwärts auf den Lobulus ohne für gewöhnlich den unteren Rand desselben zu erreichen. In selteneren Fällen sieht man eine förmliche Raphe in der angegebenen Richtung verlaufen; ja bei einem der zahlreichen Herren, deren Ohren ich bei Gelegenheit eines Cursus letztthin genauer inspicirte, war diese Raphe fast einen Millimeter breit, narbenartig glatt und stach durch ihre bläulich weisse Farbe deutlich von der leicht gerötheten Haut des Unterohres ab. Neben der Versicherung des betreffenden Herrn, dass er nie einen Schmiss am Ohr davon getragen, sprach auch die völlige Symmetrie der Abweichung an beiden Ohren dafür, dass es sich um eine congenitale Anomalie handle.

Ein schiefer Antitragus findet sich in dem Falle II, Fig. 4, sowie III, Fig. 6 u. 7; eine sehr auffällige Andeutung der Verwachsungsstelle aber bei dem von Schmidt abgebildeten Ohre der Mutter des Herrn mit der partiellen Spalte (Fig. 1). Abweichungen in der Linie vom Antitragus, beziehungsweise der Incisura intertragica, nach dem unteren Rande des Ohrläppchens zu sind sehr häufig, auch solche, welche nicht als eine Nahtbildung erscheinen; wie die Fälle von partieller und totaler Spalte, Perforation und Grübchenbildung sind auch sie auf eine Störung der Verwachsung zurückzuführen, die in der 5. Woche des embryonalen Lebens sich vollzogen hat.

Was nun die Vererbungsfähigkeit derartiger Abweichungen betrifft, so ist sie unzweifelhaft, wenn auch bei meinen Fällen, soweit ich die Ohren der Ascendenten untersuchen konnte, sich keine erheblichere Abweichungen des betreffenden Theiles auf-

finden liessen. Sehr charakteristisch ist aber das Zusammen-
treffen in Schmidt's Fall, wo die Bildungshemmung am Ohre
des Sohnes ihren Vorläufer am Ohre der Mutter besitzt: der-
selbe pathologische Prozess, nur in seinen Folgen we-
niger schwer bei der Mutter, als beim Sohne. Das Zu-
sammentreffen der erworbenen Verletzung mit dem angeborenen
pathologischen Zustand des Unterohres muss demnach als ein
rein zufälliges angesehen werden.

Zwar ist die congenitale Ohrspalte sehr selten, die Zu-
sammenstellungen von Féré und Séglas¹⁾, und diejenige von
Binder²⁾ weisen keine Parallelfälle auf, immerhin doch nicht
so selten, dass der Fall von Schmidt lange ein Unicum ge-
blieben wäre. Wenn Schmidt aber aus der Seltenheit des
Falles ein Argument hernimmt, um den causalen Zusammen-
hang zwischen der angeborenen Anomalie des Sohnes und der
Verletzung der Mutter wahrscheinlicher zu machen, so ist dem
entgegen zu halten, dass Verletzungen, wie die Mutter sie er-
litten, ausserordentlich häufig sind und meine Fälle, ohne ein
derartiges mütterliches Präcedenz, denjenigen von Schmidt von
Ornstein gegenüber stehen; die Fälle der Letzteren sind als ein-
fache Bildungshemmungen an den Ohren der Söhne anzusehen,
und da zudem der Sitz der mütterlichen Verletzung nicht mit
demjenigen der angeborenen Anomalien bei den Söhnen überein-
stimmt, so sind diese Fälle nicht im Sinne ihrer Autoren für die
Beleuchtung der Vererbungsfrage verwerthbar; vielmehr dürften
sie in ihrer causalen Bedeutung dem „Versehen“ der Schwan-
geren gleichwerthig sein.

¹⁾ Féré et Séglas, Contribution à l'étude de quelques variétés morpho-
logiques du pavillon de l'oreille humaine. Revue d'anthropologie.
IIIème série. Tome I. Paris 1886.

²⁾ Binder, Das Morel'sche Ohr. Archiv für Psychiatrie und Nerven-
krankheiten. Bd. XX. Heft 2, auch als Separatabdruck, Berlin 1889.